

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2001 年 3 月 15 日 (15.03.2001)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 01/18094 A1

(51) 国際特許分類⁷: C08G 79/08,
H01B 1/06, H01M 6/18, 10/40

(21) 国際出願番号: PCT/JP00/05811

(22) 国際出願日: 2000 年 8 月 28 日 (28.08.2000)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願平 11/248887 1999 年 9 月 2 日 (02.09.1999) JP
特願平 11/248888 1999 年 9 月 2 日 (02.09.1999) JP
特願平 11/248889 1999 年 9 月 2 日 (02.09.1999) JP
特願平 11/318000 1999 年 11 月 9 日 (09.11.1999) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 第一工業製薬株式会社 (DAI-ICHI KOGYO SEIYAKU CO., LTD.) [JP/JP]; 〒600-8873 京都府京都市下京区西七条東久保町 55 番地 Kyoto (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 西浦聖人

(NISHIURA, Masahito) [JP/JP]; 〒617-0827 京都府長岡京市竹の台 2 番地 F2-405 Kyoto (JP). 河野通之 (KONO, Michiyuki) [JP/JP]; 〒572-0082 大阪府寝屋川市香里本通町 14-1 Osaka (JP). 渡辺正義 (WATANABE, Masayoshi) [JP/JP]; 〒220-0032 神奈川県横浜市西区老松町 30-3-401 Kanagawa (JP).

(74) 代理人: 弁理士 高田 達子, 外 (TSUTADA, Akiko et al.); 〒541-0048 大阪府大阪市中央区瓦町 1 丁目 7 番 1 号 第百生命大阪瓦町ビル 8 階 Osaka (JP).

(81) 指定国 (国内): CA, US.

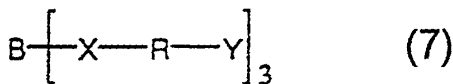
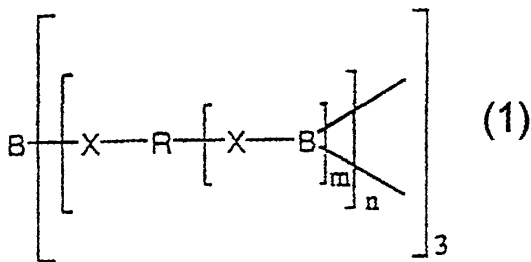
(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: IONICALLY CONDUCTIVE POLYMER, POLYMER ELECTROLYTE, AND ELECTRICAL DEVICE

(54) 発明の名称: イオン伝導性高分子化合物、高分子電解質及び電気デバイス



the end of a side chain. (D) High-molecular compounds containing tetravalent boron.

(57) Abstract: A polymer electrolyte which contains a high-molecular boron compound and thereby has a heightened transport number with respect to charge carrier ions; and an electrical device containing the polymer electrolyte. The high-molecular boron compound can be any of the following (A) to (D). (A) Compounds represented by the general formula (1). In the formula (1), X represents a heteroatom; R represents a di- to hexavalent group having a molecular weight of 150 or higher; m is an integer of 1 to 5; and n is a number of 1 or larger. (B) Compounds obtained by crosslinking a compound represented by general formula (7). In the formula (7), X represents a heteroatom; R represents a divalent group having a molecular weight of 150 or higher; and Y represents a polymerizable functional group. (C) High-molecular boron compounds wherein the boron atom is present, for example, in a side chain of the compound, is desirably bonded as part of a boron compound to an end of the main chain and/or to the end of a side chain, and is preferably bonded as part of an organoboron compound to

[続葉有]